

# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología



## TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**TÍTULO :ANALISIS CEFALOMETRICO STEINER PARA DETERMINAR UN CORRECTO DIAGNOSTICO ORTODONTICO**

**Para optar** :El título profesional de Cirujano Dentista

**Autor** : Bachiller Angel Luis Amorin Aguirre

**Asesor** : Dr. Washington Manuel Ordoñez Hospinal

**Línea de Investigación Institucional:** Salud y Gestión de la Salud

**Lugar o Institución de Investigación:** Clínica Particular Dental

HUANCAYO – PERÚ 2022

## **DEDICATORIA**

Este trabajo es para mi madre y mi familia por la paciencia y apoyo incondicional que me brindaron en este largo camino.

### **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme la vida y salud para culminar este gran reto en mi vida por el apoyo incondicional.

## **CONTENIDO**

### **CAPÍTULO I**

#### **PRESENTACIÓN**

DEDICATORIA.....	01
AGRADECIMIENTO.....	02
CONTENIDO.....	03
CONTENIDO DE FIGURAS.....	05

### **CAPÍTULO II**

2.1 INTRODUCCIÓN.....	09
2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
2.3 MARCO TEÓRICO.....	10
2.3.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO.....	10
2.3.1. BASES TEÓRICAS.....	15
2.4 OBJETIVOS.....	22

### **CAPÍTULO III**

3.1 HISTORIA CLÍNICA.....	23
3.2 PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL.....	39
3.3 TRATAMIENTO ORTODONCICO.....	40

## **CAPÍTULO IV**

4.1 CONCLUSIONES.....	46
-----------------------	----

## **CAPÍTULO V**

5.1 APORTES... ..	47
-------------------	----

5.2 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS... ..	48
--------------------------------------	----

## CONTENIDO DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Cefalometría Steiner .....	31
<b>Figura 2.</b> Angulaciones tercio inferior.....	32
<b>Figura 3.</b> foto intraoral.....	33
<b>Figura 4.</b> foto intraoral derecha .....	34
<b>Figura 5.</b> Foto intraoral izquierda.....	35

## **RESUMEN**

El presente caso clínico fue elaborado con el único fin de realizar un correcto diagnóstico ortodóntico, y esto su vez nos llevara a realizar un tratamiento certero y evitar problemas en lo posterior tanto para el paciente y operador.

Tomamos en cuenta el tratamiento ortodóntico tiene muchas veces inconvenientes tanto para el paciente y operador es importante llevar a cabo un correcto diagnóstico y en este caso tomamos en cuenta el análisis cefalómetro de Steiner siendo este el más utilizado a nivel mundial.

Toda vez que el análisis que necesitamos es el de Steiner, realizamos el trazado cefalómetro en la radiografía lateral de nuestro paciente y al final llegamos a tener unos resultados óptimos los cuales nos harán llegar a realizar un tratamiento sólido y eficaz.

En este trabajo presentamos imágenes cefalométricas y también llegamos a una conclusión diagnóstica, también podemos mencionar la importancia de definir la posición de los maxilares referente a la base craneal, uno de los varios puntos que tomamos en cuenta es el punto S, N, A y B los cuales nos indicaran la relación que hay entre la base craneal con las dos maxilas y también la relación que hay entre maxila y mandíbula lo cual nos indicara con precisión las acciones a tomar en el tratamiento ortodóntico ,estas precisiones las indicamos en la parte introductoria donde hablamos de los puntos ,planos y ángulos .

Palabras claves: cefalometría, plan de tratamiento, Steiner.

## ABSTRACT

The present clinical case was prepared with the sole purpose of making a correct orthodontic diagnosis, and this in turn will lead us to carry out an accurate treatment and avoid problems in the future for both the patient and the operator.

We take into account orthodontic treatment often has inconveniences for both the patient and the operator, it is important to carry out a correct diagnosis and in this case we take into account the Steiner cephalometer analysis, this being the most widely used worldwide.

Since the analysis we need is Steiner's, we carry out the cephalometer tracing on the lateral X-ray of our patient and in the end, we have optimal results which will lead us to carry out a solid and effective treatment.

In this work we present cephalometric images and we also reach a diagnostic conclusion, we can also mention the importance of defining the position of the maxilla and mandible regarding the cranial base, one of the several points that we take into account is point S, N, A and B which will indicate the relationship between the cranial base with the two maxillae and also the relationship between the maxilla and mandible which will indicate precisely the actions to be taken in orthodontic treatment, these details are indicated in the introductory part where we talk about points, planes and angles.

keywords: cephalometry, treatment plan, Steiner.

## CAPÍTULO II

### 2.1 INTRODUCCIÓN

Cefalometría. ¿Qué es la Cefalometría?

Es el método que usa cefalometría para obtener medidas en los tejidos duros y blandos de la cabeza. Que sirven para un diagnóstico adecuado a fin de lograr un tratamiento individualizado.

¿Para qué me sirve la Cefalometría? Para evaluar el tipo de crecimiento y desarrollo, observar la evolución en distintas fases del tratamiento. evaluar los resultados al fin del tratamiento si se ha cumplido con las metas. Es un documento legal para diagnosticar anomalías óseas de los maxilares. Discrepancias dento esqueléticas y discrepancia. Dento alveolares, acerca de los puntos cefalométricos: la localización de la silla turca en el centro de la fosa pituitaria. La ubicación de la nariz se encuentra ubicado en la unión del hueso propios de la nariz y frontal orbital, en la parte más inferior de la órbita. El pórrion en la parte superior del conducto auditivo externo. La espina nasal posterior sobre el hueso palatino. La espina nasal anterior sobre el hueso maxilar. El punto A también llamado su espinal, La parte más cóncava. La más profunda de la curvatura del maxilar. El punto B o Suprapogonion es la parte más cóncava de la sínfisis Mentoniana. Pogoneo. Qué es la parte más sobresaliente de la sínfisis, Un punto que se llama promentí Que se encuentra en medio del punto B y de pogónion. Que en la cefalometría de Ricketts lo vamos a observar.

El punto mentoniano en la parte más inferior y convexo. Y gonio en pleno ángulo mandibular,

Los planos cefalométricos El plano base de cráneo que va desde silla turca a nación. El plano de Frankfurt de es de porión a orbital. Ambos planos son bastante estables. El primero de ellos, el plano base de cráneo. Constituye un plano de. Muy estable, muy usado en la cefalometría de Steiner. Y el segundo, el plano de Frankfurt, bastante usado. En la cefalometría de Ricketts. Tenemos el punto bí espinal. De espina nasal posterior a espina nasal anterior, el plano oclusal Dónde se encuentra la máxima intercuspidadación entre molares

Y en un punto medio De incisivos, El plano mandibular de gonion a mentoniano. El plano facial de pogonion a nasion. observamos que hay un entrecruzamiento entre los planos. Y ese entrecruzamiento fuera del tejido de hueso, se llama G Nation Desteje Nation. Hasta silla turca. Tenemos el eje Y de crecimiento.

Vamos hablar acerca de los ángulos. ángulo SNA ahí SNB. Que van a representar tanto el desarrollo del Maxilar como de la mandíbula con respecto a lo que es lo que es la base del cráneo. Es el ángulo, SNA de silla turca a nasion y de nasion a punto A. en condiciones normales, este ángulo tiene un valor de  $82^\circ$ . Si este Angulo. Fuese mayor a  $82^\circ$ . El punto A se encontraría más adelante, lo que correspondería a una protrusión maxilar. Si este Angulo. Tienes un valor menor de  $82^\circ$ , Significaría una retrusión maxilar. ¿Qué quiere decir esto? El plano base de cráneo es un plano bastante estable. Sí, muy fácil de identificar. y no se va a mover. El que se va a mover va a ser el punto a si vas a estar más adelante para representar al hueso maxilar, que también va a estar hacia adelante. y si esto ocurre, obviamente va a haber una protrusión. Pero del hueso maxilar Lo opuesto sería una retrusión, no es cierto Entonces más 2 o menos 2 grados no hay mucho problema Eso es una constante, es una variable. Pero en condiciones normales el ángulo SNA tiene un valor de  $82^\circ$ . El ángulo SNB tiene un valor de  $80^\circ$ , un valor mayor a  $80^\circ$ . Significaría que la mandíbula se encontrará más hacia adelante y un valor menor a  $80^\circ$  significaría una retribución del hueso mandibular, la posición respecto al plano mandibular. Plano, base de cráneo. entre ambos vamos a trazar otro ángulo que se llama ANB Dónde? En condiciones normales, este ángulo va a representar o va a tener un valor de  $2^\circ$  que representa este ángulo Que el punto a se encuentre por delante y el punto B por detrás. Porque normalmente los dientes del maxilar cubren a los dientes o se encuentran por delante de los dientes mandibulares entonces, cuando esta relación se invierte, es decir, cuando el punto B se encuentra por delante del punto A al menos en este, en la posición en la que ubicó el puntero. Tendríamos un ángulo negativo.  $-2^\circ - 3^\circ - 4^\circ - 5^\circ$ . lo que correspondería a una posición mandibular adelantada a una clase 3. Si esta diferencia, si A se encuentra por delante del punto B, pero se encuentra muy adelante, entonces correspondería a una clase 2.

## **2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El paciente ortodóntico lleva siempre consigo la inquietud de que el tratamiento ortodóntico que recibirá sea el más indicado, para lo cual planteamos que el principal problema es el diagnóstico en ortodoncia ya que esto nos dará la senda e inicio de un tratamiento ortodóntico correcto.

Un diagnóstico adecuado y bien realizado indicará un correcto manejo de la biomecánica usada en ortodoncia, lo cual será óptimo para el paciente y el clínico

## **2.3 MARCO TEÓRICO**

1.- Janet Kelly Tenorio, Evaluación de la discrepancia según Steiner CON RELACIÓN ESQUELÉTICA CLASE I. Perú. 2012. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12727/1887>  
Colecciones Kiru - Vol. 09, No. 2 [12].

El objetivo es la discrepancias de Steiner, Tweed con relación a la clase I metodología cefalometrías la muestra es de 100 pacientes, dando como resultado con el -4.084 mm en promedio de Steiner con mayores variabilidades de Tweed en promedio de -2.702 mm, conclusiones Steiner propuso la discrepancia cefalométrica con el incisivo inferior en el tratamiento Radiografías cefalométricas conservadas con un correcto diagnóstico de adecuada planificación de los tratamientos de displasia dentoalveolar. La población es de radiografiada en el área ortodoncia de la salud de la FAD.

Radiologías cefalometría conserva

La disminuida discrepancia cefalométrica encontrada en el presente estudio correspondiente a la de Tweed, no coincide con lo de Steiner.

Encontramos la posición del incisivo inferior en niños portadores de una Mal oclusión de Clase I siendo la cefalométrica promedio de Steiner el valor de 3,1 mm, siendo mayor que el promedio encontrado en el presente estudio cuyo valor es de 2,702 mm. Encontraron al incisivo inferior con una protrusión promedio de Tweed el valor de 2,88 mm, lo cual muestra un valor muy cercano a la protrusión encontrada en nuestra muestra. Se puede concluir que la discrepancia cefalométrica propuesta por Steiner, presentó menor variabilidad en la reposición del incisivo inferior, es decir tendríamos que hacer un menor movimiento retrusivo del incisivo inferior en la planificación. Además, la discrepancia cefalométrica propuesta por tweed, presentó mayor variabilidad en la reposición del incisivo inferior, es decir tendríamos que hacer un mayor movimiento retrusivo del incisivo inferior en la planificación.

2.- Mathew T. Silver | Benjamín Canary | Alpdogan Kantarci. Un análisis de Steiner modificado que no requiere la exposición radiográfica de la base del cráneo Departamento de Desarrollo Biología, Escuela de Medicina Dental de Harvard, Boston, Massachusetts,2018.

El Objetivo fue Correlacionar las mediciones esqueléticas y dentales tradicionales de Steiner con mediciones similares que utilizan los ojos y la posición natural de la cabeza como referencias en lugar de la base craneal. Marco y muestra: Ciento cincuenta y dos radiografías cefalométricas laterales (66 femeninas y 86 masculinas) de la muestra de gemelos Harvard Forsyth se incluyeron en el estudio según la disponibilidad de registros. Metodología:

observación se trazaron y analizaron todas las radiografías cefalométricas mediante el análisis cefalométrico de Steiner. Cada Cefalogramas se modificó para realizar un análisis similar que utiliza la convexidad máxima de la córnea junto con la posición natural de la cabeza como referencias en lugar de la base craneal. Se midió la relación de Pearson determinar la correlación entre las medidas del análisis de Steiner convencional y las nuevas medidas basadas en los ojos y la posición natural de la cabeza. Resultados: Las medidas cefalométricas de Steiner de las mandíbulas entre sí, la divergencia y la orientación de los incisivos tuvieron una fuerte correlación positiva con sus contrapartes que se basaron en la horizontal verdadera y/o los ojos ( $P < 0,001$ ). Conclusión: Los ojos y la horizontal verdadera pueden utilizarse como alternativas a la base craneal cuando se diagnostica la relación entre los maxilares y la posición y orientación de los dientes. Dado que los ojos y la posición natural de la cabeza son identificables sin radiación ionizante, la investigación futura debería centrarse en el uso de exposiciones radiográficas limitadas a los maxilares superiores e inferiores para el diagnóstico ortodóntico y la evaluación de resultados.

3.- NEYRA CONDORI Araceli Reyna del diagnóstico clase esquelética según de la proyección USP Objetivo: Comparación del diagnóstico clase esquelética en el análisis de Steiner y Wits.

Metodología: es comparativo y no experimental, con una muestra de 100 radiografías de ambos sexos desde 2014 al 2018; aplicando una prueba de estadística de Kappa. Los resultados indican el USP y Steiner una concordancia moderada hallándose una clase I en 42 casos, Clase II el 31% USP, 37% Steiner y clase III 4 de Steiner concluyendo que Steiner y USP tienen una baja concordancia.

4.- Paulo Sandoval; et al. en el 2011 con las medidas cefalométricas de Perfil de Pre escolares de 5 años con una población infantil se desarrolló un estudio craneofacial en las mediciones de patrones teniendo como resultado los ejes de altura facial posterior según el género que corresponde a 1.5 mm con una correlación de Pearson y una proporción de ángulo SNA y SNB en el análisis de Wits relacionando el ángulo SNB con ángulo Ba – S- Na de -0.7 concluyendo que la norma internacional se destaca en la edad de los niños levemente más retroposicionada.

5.- García Rojas , Gutiérrez Rojo en el manual trazado de Steiner modificado, México 2014 crea un análisis cefalométrico, en la ortodoncia que pone el análisis más dentro del diagnóstico elaborando la interpretación evaluando las normas de desviaciones del crecimiento craneofacial en la posición de los dientes y base ósea, principalmente de Steiner Nación, sutura frontonasal medio Subespinal, ubicado espina nasal anterior reborde alveolar, pogonion de la sínfisis mandibular, mentoniana, es el punto silla turca esfenoides, tejidos blandos: Vías áreas perfil , vértebras cervicales discrepancia de Steiner ya sea hacia lingual o hacia vestibular teniendo el esquema de los incisivos.

6.- Juan B. Barahona Cubillo, Johanna Benavides Smith. PRINCIPALES ANÁLISIS CEFALOMÉTRICOS UTILIZADOS PARA EL DIAGNÓSTICO ORTODÓNTICO  
Correspondencia: Dr. Juan B. Barahona Cubillo. Departamento de Odontología Social, Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica. Tel (506)207-5449. Fax (506)224-9223. juanba@costarricense.cr. El análisis cefalométricos como el arma del diagnóstico del tratamiento, y sus antecedentes para realizar el diagnostico de los pacientes de ortodoncia y ortopedia dentofacial con suficientes criterios

de las ventajas y desventajas de cada uno de los análisis que tienen como resultado el análisis radiológico y del tratamiento es necesario en consideración los rasgos étnicos y de estética brindando en el preciso análisis cefalométrico para utilizar de manera adecuada en la práctica clínica. Conclusión las aplicaciones del análisis cefalométrico en los tratamientos evaluados y la predicción del crecimiento.

## **2.4 OBJETIVOS:**

### **Objetivo general:**

-El trazado cefalométrico en ortodoncia es un elemento de partida y tiene como objetivo poder realizar un diagnóstico correcto y una previsión de los efectos del crecimiento, un método de valoración de la mecánica ortodóncica a utilizar y una base de trabajo para enlazar el diagnóstico con el tratamiento.

El trazado cefalométrico se obtiene por medio de una radiografía lateral de cráneo o también llamada telerradiografía.

### **Objetivos específicos:**

- Determinar la posición de la maxila referente a la base craneal
- Determinar la posición de la mandíbula referente a la base craneal
- Determinar la relación que existe entre mandíbula y maxila

## CAPÍTULO III

### 3.1 HISTORIA CLÍNICA

H.C. N° 0000

#### DATOS DEL PACIENTE:

- **Nombres:** GCA
- **Apodo:** Gabo
- **Sexo:** Masculino
- **Edad:** 15 años
- **Fecha de nacimiento:** 2007
- **Lugar de nacimiento:** Lima
- **Procedencia:** Lima
- **Grado de instrucción:** secundaria incompleta
- **Motivo de la Consulta:** realización de un tratamiento ortodóntico

#### ANAMNESIS:

- **Estado de salud:** ABEG, ABEN, ABEH, LOTEPE
- **Conducta psicosocial:** Colaborador, receptivo
- **Antecedentes:** Profilaxis, sellantes

#### EXAMEN CLÍNICO GENERAL:

##### Ectoscopia:

- **Apreciación general:** Aparentemente normal
- **Grado de colaboración:** colaborador

##### Piel y anexos:

- **Temperatura:** 36.5 °C (oral)
- **Lesiones:** ausentes
- **Piel y Anexos:** Aparentemente normal

## **EXAMEN CLÍNICO EXTRAORAL E INTRAORAL**

### **EXTRAORAL:**

- **Biotipo facial:** Mesofacial
- **Contorno de la cara:** Adecuado
- **Constitución:** Media
- **Labios:** Competentes, medianos, delgados.
- **Línea del labio superior:** Alta (Aparentemente normal.)
- **Arco de la sonrisa:** Consonante
- **Curvatura del labio superior:** Recta
- **Espacios negativos:** Aumentados
- **Tipo de perfil total:** Perfil recto

### **INTRAORAL:**

- **Forma de arco:** Triangular
- **Dientes ausentes:** No presenta
- **Piezas en erupción:** NP
- **RMD:** Clase I
- **RC:** No registrable
- **OJ:** 2.5 mm
- **OB:** 3mm
- **Apiñamiento:** Presenta en ambas arcadas

## ANÁLISIS RADIOGRÁFICO

### Radiografía Panorámica

- **Zona naso maxilar.** Senos maxilares radiolúcidos, cornetes nasales simétricos, vía aérea permeable.
- **Dientes.** Dentición definitiva.
- **Otros:** Falta de espacio para la alineación

## ANÁLISIS CEFALOMÉTRICO

### ANÁLISIS STEINER

	PROMEDIO	PACIENTE	INTERPRETACIÓN
<b>RELACIONES ESQUELÉTICAS</b>			
<b>Sentido anteroposterior</b>			
SNA	82(±2)°	88°	Protrusión maxilar
SNB	80(±2)°	80°	Normotrusión mandibular
ANB	2(±2)°	8°	Clase II
SND	76-77°	76°	Normotrusión mandibular
<b>Relación Vertical</b>			
SN-GnGo	32(±3)°	35.5°	Hiperdivergente
SN-plano oclusal	14,30(±2)°	19°	Inclinación oclusal aumentada
Segmento SL	51	41 mm	Pogonion retruido
Segmento SE	22	20.7 mm	Cóndilo en normoposición
<b>RELACIONES DENTARIAS</b>			
IS.NA	22(±2)°	8.2 °	retroinclinado
IS-NA	4mm	-2.9 mm	retruido
II.NB	26(±2)°	26 °	Proinclinado
II-NB	4mm	5.7 mm	Protruido
<b>Relación de tejido blando</b>			
Pg'- Sn-Na'	165°-175°	146°	Perfil convexo
<b>Plano S-Labio sup</b>			
	0	2 mm	Protruido
<b>Plano S – Labio inferior</b>			
	0	2 mm	Protruido

**Conclusiones:**

<b>Protrusión maxilar</b>
<b>Normotrusión mandibular</b>
<b>Clase II</b>
<b>Normotrusión mandibular</b>
<b>Hiperdivergente</b>
<b>Inclinación oclusal aumentada</b>
<b>Pogónion retruido</b>
<b>Cóndilo en normoposición</b>
<b>Perfil convexo</b>

**a. RIESGO ESTOMATOLÓGICO:**

Moderado

**3.2 PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL:**

**Fase higiene:**

- Fisioterapia: eliminación de la placa bacteriana, IHO, instrucción de la técnica de higiene.
- La aplicación adecuada de la técnica de cepillado
- Uso de pastas fluoradas

**Fase preventiva:**

- Aplicación de flúor barniz

**Fase correctiva:**

- Corregir el apiñamiento y la mordida profunda

**Fase mantenimiento:**

- Controles cada 2 meses

- Enjuague bucal con fluor

### **3.3 TRATAMIENTO ORTODONCICO:**

#### **Primera sesión**

- Historia clínica, fotografías, modelos de estudio y radiografías.
- Análisis de historia clínica

#### **Segunda sesión**

- Colocación y cementación
- Pegado de brackets Rothh
- Colocación de arcos

## CAPÍTULO IV

### 4.1 CONCLUSIONES

- Realización oclusal y un entorno neuromuscular en la edad temprana del crecimiento normal facial en niño.
- Ortodoncia y tratamiento temprano para la corrección de ciertas alteraciones.
- **Relación esquelética clase II, con protrusión maxilar.**
- **Relación esquelética vertical, hiperdivergente.**
- **Plano oclusal con inclinación aumentada.**
- **Relación dentaria de incisivos superiores, retroinclinado y retruido.**
- **Relación dentaria de incisivos inferiores, proinclinado y protruido.**
- **Perfil blando convexo.**
- **Mentón retruido, labio superior e inferior con proquelia.**

## **CAPÍTULO V**

### **5.1 APORTES**

Tratamiento temprano para corregir algunas alteraciones de ciertas formas de mal oclusión como apiñamiento, mordida abierta y mordida cruzada.

Realizar una correcta cefalometría nos ayudara a realizar tratamientos ortodónticos acertados.

Recomendamos ser muy estrictos en el diagnostico ortodóntico ya que esto nos llevara al éxito del tratamiento.

## 5.2 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.- Janet Kelly Tenorio, Manuel Gustavo Chávez y Sevillano. EVALUACIÓN DE LA DISCREPANCIA CEFALOMÉTRICA SEGÚN STEINER, TWEED EN PACIENTES CON RELACIÓN ESQUELÉTICA CLASE I. Peru. 2012. URI

<https://hdl.handle.net/20.500.12727/1887> Colecciones Kiru - Vol. 09, No. 2 [12].

2.- Mathew T. Silver | Benjamin Canary | Alpdogan Kantarci. Un análisis de Steiner modificado que no requiere la exposición radiográfica de la base del cráneo Departamento de Desarrollo Biología, Escuela de Medicina Dental de Harvard, Boston, Massachusetts, 2018.

3.- NEYRA CONDORI Araceli Reyna. VALORACIÓN DIAGNÓSTICA DE LA CLASE ESQUELETAL SEGÚN EL ANÁLISIS DE LA PROYECCIÓN USP EN CONCORDANCIA CON STEINER Y WITS EN PACIENTES DE 8 A 12 AÑOS QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, Perú .DESDE EL 2014 AL 2018.

4.- Paulo Sandoval; Nerilda García; Antonio Sanhueza; Andrea Romero & Ricardo Reveco. Medidas Cefalométricas en Telerradiografías de Perfil de Pre-Escolares de 5 Años de la Ciudad de Temuco – Chile. 2011.

5.- ROJAS -GARCÍA, Alma Rosa, GUTIÉRREZ -ROJO, Jaime Fabián, CASTILLO -ARIAS, Ulyses. manual de trazado cefalométrico de steiner modificado. Ed. OLIVES-MALDONADO: ECORFAN- México, 2014.

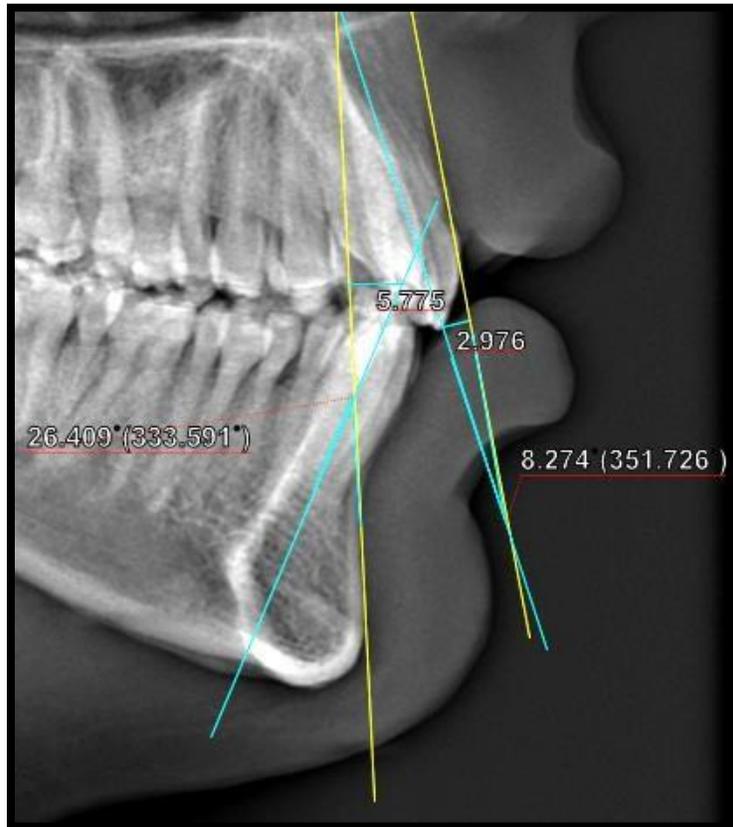
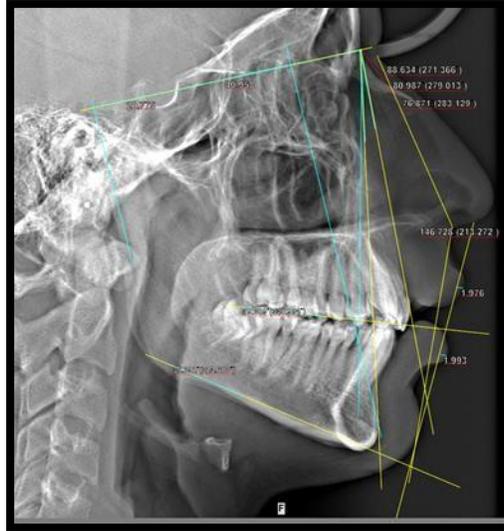
6.- Juan B. Barahona Cubillo, Johanna Benavides Smith. PRINCIPALES ANÁLISIS  
CEFALOMÉTRICOS UTILIZADOS PARA EL DIAGNÓSTICO ORTODÓNTICO

Correspondencia: Dr. Juan B. Barahona Cubillo. Departamento de Odontología  
Social, Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes  
de Oca, Costa Rica. Tel(506)207-5449. Fax (506)224-9223.  
juanba@costarricense.cr.

## 7.2 ANEXOS

### Analisis cefalometrico

Fuente: caso clinico analisis de steiner



**Fotografía extraoral**



**Fotografía Intraoral**



